

---

## 五年级北师大版数学第四单元上册作业设计

### 一、作业目标

1. 知识方面：学生要能准确理解并熟练掌握本单元的各种数学概念，像多边形的面积计算公式等，做到公式烂熟于心。对于平行四边形、三角形、梯形的面积计算方法，要能清晰地说出推导过程。
2. 技能方面：学生得熟练运用公式进行多边形面积的准确计算，不管是简单的规则图形，还是稍复杂的组合图形，都能快速算出面积。能根据实际情况灵活选择合适的方法解决面积相关问题，比如能通过割补法把不规则图形转化为规则图形来计算面积。
3. 思维方面：培养学生的空间观念，让他们能在脑海中清晰地构建出各种多边形的形状及相互关系。提高逻辑推理能力，比如在解决一些与面积相关的实际问题时，能有条理地分析数量关系，找到解题思路。同时，锻炼学生的创新思维，鼓励他们尝试用不同的方法来解决面积计算问题，开拓解题视野。

### 二、作业内容板块

#### 1、基础知识巩固：

涵盖本单元重要概念、公式、计算等基础题型，注重题型多样性。

#### 题型特点：

本板块作业主要围绕第四单元的基础知识展开，通过多样化的题型，帮助学生巩固重要概念、公式以及计算方法。题型包括选择题、填空题、判断题、计算

---

题等。

选择题：旨在考查学生对概念的理解和辨析能力。例如，“两个完全一样的梯形可以拼成一个（ ）。A.长方形 B.正方形 C.平行四边形 D.三角形”，这类题目要求学生准确把握梯形和平行四边形的特征，以及它们之间的关系。

填空题：重点考查学生对公式的记忆和运用。比如，“梯形的面积 = （ ），用字母表示是（ ）”，这就需要学生牢记梯形面积公式，并能准确书写。

判断题：帮助学生进一步理解概念的本质。像“梯形的上底和下底越长，面积就越大。（ ）”，让学生判断此类说法是否正确，从而加深对梯形面积影响因素的理解。

计算题：主要考查学生对计算方法的掌握。例如，直接给出梯形的上底、下底和高，让学生计算面积；或者已知梯形面积和上底、下底中的两个量，求另一个量。

设计意图：

基础知识是数学学习的基石，通过这些多样化的基础题型，全面考查学生对本单元知识的掌握程度。选择题可以锻炼学生的分析和判断能力；填空题有助于强化公式记忆；判断题能促使学生深入思考概念的内涵；计算题则提高学生的计算能力。让学生在不同题型的练习中，扎实掌握基础知识，为后续的学习和应用打下坚实的基础。

2、拓展应用：

设计结合生活实际或跨学科知识的应用题目，培养学生解决实际问题能力。

---

题型特点：

本板块作业注重知识的综合运用，将数学与生活实际紧密结合，或者融入跨学科知识。题目类型有解决问题、综合应用题等。

解决问题：例如，“学校要建一个梯形花坛，上底是 5 米，下底是 8 米，高是 4 米。如果每平方米种 10 株花，这个花坛一共可以种多少株花？”这类题目要求学生将梯形面积公式应用到实际生活场景中，先计算出花坛面积，再根据每平方米种花的数量求出总数。

综合应用题：可能会涉及到与科学、美术等学科的结合。比如，“在一个科学实验中，需要制作一个梯形形状的模型。已知模型的上底是 3 厘米，下底是 5 厘米，高是 4 厘米。现在要给这个模型的两面都涂上颜色，每平方厘米需要用颜料 0.5 克，一共需要多少克颜料？同时，为了美观，要在模型的四周贴上花边，花边的长度是多少厘米？”这道题不仅考查了梯形的面积和周长计算，还融入了科学实验中的实际需求，以及美术中色彩运用的相关思考。

设计意图：

数学源于生活，又服务于生活。拓展应用板块的设计，让学生感受到数学在实际生活中的广泛应用，提高学生运用数学知识解决实际问题的能力。通过跨学科知识的融入，拓宽学生的视野，培养学生综合运用多学科知识解决问题的思维方式，激发学生学习数学的兴趣，增强学生的数学应用意识和创新意识。

3、实践探究：

布置需要学生自主探究、小组合作完成的实践任务，如数学小实验、数学手

---

抄报等，激发学生创新思维。

#### 题型特点：

数学小实验：例如，“制作一个简易的梯形框架，通过改变梯形的上底、下底和高，观察梯形面积的变化规律，并记录下来。”学生需要自己动手制作梯形框架，然后进行自主探究，通过实际操作和测量，总结出梯形面积与上底、下底、高之间的关系。

数学手抄报：要求学生以“梯形的奥秘”为主题，制作一份手抄报。内容可以包括梯形的定义、面积公式推导过程、生活中的梯形实例、梯形在建筑中的应用等。学生需要收集资料、整理内容、设计版面，通过小组合作完成手抄报的制作。

#### 设计意图：

实践探究板块的作业，强调学生的自主参与和合作交流。数学小实验让学生在动手操作中深入理解知识，培养学生的实践能力和探索精神。数学手抄报则激发学生的创新思维和综合素养，学生在收集资料、设计排版的过程中，不仅能加深对梯形知识的理解，还能提高信息收集与整理能力、审美能力以及团队协作能力。通过这些实践任务，让学生从不同角度感受数学的魅力，体验数学学习的乐趣，培养学生的创新意识和实践能力，使学生在数学学习中获得更全面的发展。

### 三、难度分层

本次作业设计为了满足不同学习能力学生的需求，分为基础题、提高题、拓展题三层。

基础题占比 40%，主要针对班级中学习基础较为薄弱的学生。这一层的题目

---

紧扣课本基础知识，比如小数乘法的简单运算、小数的基本性质等。通过这些题目，帮助基础薄弱的学生巩固课堂所学，建立学习信心。

提高题占比 **40%**，面向中等水平的学生。题目会在基础知识上适当增加难度，例如小数乘法在实际生活中的应用，像购物打折问题、计算水电费等。这类题目需要学生对知识有更深入的理解和灵活运用，培养他们分析问题和解决问题的能力。

拓展题占比 **20%**，是为班级里学有余力的学生准备的。题目具有较强的综合性和创新性，比如探索小数乘法中的规律、用多种方法解决复杂的小数乘法问题等。拓展题能够激发这部分学生的思维，挖掘他们的潜力，让他们在数学学习中不断挑战自我，提升数学素养。

通过这样的难度分层，不同层次的学生都能在作业中得到锻炼和提高，真正实现因材施教，让每个学生都能在数学学习中收获成长和进步。

#### 四、作业完成方式

1. 书面作业：每周布置两次书面作业，每次作业时间控制在 **30** 分钟左右。作业内容主要围绕本单元的基础知识，如小数乘法的计算、小数乘法在生活中的简单应用等。要求学生书写工整，步骤清晰，认真检查。书面作业可以帮助学生巩固课堂所学知识，加深对概念和计算方法的理解。

2. 口头作业：每周安排一次口头作业，时间约 **10** 分钟。内容可以是让学生说一说小数乘法的意义，或者互相交流生活中用到小数乘法的例子。通过口头作业，锻炼学生的语言表达能力和思维能力，同时也能让学生更好地理解数学知识与生活的联系。

---

3. 实践作业：每两周布置一次实践作业。比如让学生去超市调查几种商品的价格，计算出购买一定数量的总价，并思考怎样购买更划算。或者让学生测量家里一些物体的长度、重量等，用小数记录下来，并进行简单的小数乘法运算。实践作业时间可根据实际情况安排在周末，大约 1—2 小时。通过实践作业，培养学生观察生活、运用数学知识解决实际问题的能力，提高学生对数学学习的兴趣。鼓励学生采用多样化方式完成作业，让他们在不同形式的作业中全面提升数学素养。

# VV99.net

免费文档下载